



Rev.	Modifica	Autore	Verifica	Approvazione	Data
-	Emissione	S. Pasquarè	C. Gabrielli	G. Calabrò	24/02/2010

BIBLIO ACT



1	Generalità	4
2	Caratteristiche dell'apparecchiatura	5
3	Trasporto e stoccaggio	6
4	Posizionamento e dimensioni	7
4.1	Power Unit: Dimensioni e ingombri	7
4.2	Coil Unit: Dimensioni e ingombri	8
5	Comandi esterni	9
5.1	Power Unit	9
5.2	Coil Unit	10
6	Accessi alle apparecchiature	11
6.1	Accesso alla Power Unit	11
6.2	Accesso alla Coil Unit	13
7	Prima installazione	14
7.1	Collegamento tra le unità	14
7.2	Collegamento di potenza (alimentazione bobine)	14
7.3	Collegamento cavo di comando	14
7.4	Collegamento al PC remoto	14
7.5	Collegamento dell'alimentazione	14
7.6	Cablaggio del cavo della antenna RFID (solo modelli A)	15
8	Funzionamento dell'apparecchiatura	16
8.1	Modalità stand alone	17
8.2	Modalità sotto controllo PC remoto	17
8.3	Modelli con integrazione RFID	17
9	Principali componenti	19
9.1	Power Unit	19
9.1.1	Collegamenti interni	20
9.2	Coil Unit	23
9.2.1	Collegamenti interni	25
10	Manutenzione	29
10.1	Parti esterne	29
10.2	Parti interne	29
11	Esplosi	30
11.1	Sezione Power Unit	30
11.1.1	Macroparti	30



11.1.2	Assieme scatola.....	31
11.1.3	Gruppo interno.....	32
11.2	Sezione Coil Unit.....	33
11.2.1	Macroparti.....	33
11.2.2	Assieme base.....	34
11.2.3	Assieme Copertura.....	36
12	Normative di riferimento.....	37



1 Generalità

L'apparecchiatura **BIBLIO-ACT** è in grado di eseguire le operazioni di attivazione e disattivazione delle strip magnetiche inserite in libri, CD o DVD. L'operazione di deattivazione, in genere viene eseguita al momento della consegna del libro/audiovisivo ad un determinato soggetto che ne ha richiesto il prestito.

Alla riconsegna del libro/audiovisivo questo viene sottoposto alla operazione di attivazione della strip magnetica.

I libri/audiovisivi così protetti possono venire rilevati da una apparecchiatura antitaccheggio posta all'uscita.

L'apparecchiatura è composta a due unità distinte:

- Power Unit
- Coil Unit

La prima contiene l'elettronica di controllo e la parte di potenza che alimenta le bobine che generano il campo magnetico. La seconda, sagomata in maniera tale da accogliere i libri sottoposti alle operazioni, contiene le bobine e un semplice pannello di controllo.

L'apparecchiatura oltre che funzionare in modo autonomo può essere collegata serialmente ad un PC che ne vincola le operazioni.



2 Caratteristiche dell'apparecchiatura

Tensione	220Vac +10% -15%
Frequenza	50-60 Hz
Assorbimento	60W
Condizioni di funzionamento	
<i>Temperatura</i>	-0°C /+35°C
<i>Umidità</i>	0% ÷ 85%RH
Peso :	
<i>Power Unit</i>	xxx
<i>Coil unit</i>	xxx
Identificazione	
<i>Tipo</i>	BIBLIO-ACT
<i>Matricola</i>	AA-SSSS-UU-M dove AA=anno-,SSSS=n.seriale;UU=Unità (PU:Power Unit; CU:Coil Unit); M=Modello, (A; con integrazione RFID)



3 Trasporto e stoccaggio

L'apparecchiatura **BIBLIO-ACT** viene fornita nelle seguenti parti:

Power Unit: Completamente assemblata e funzionante pronta per essere cablata.

Imballo: scatola di cartone

Note per il trasporto: non capovolgere e fissare adeguatamente al piano di carico

Coil Unit : Completamente assemblata e funzionante pronta per essere cablata

Imballo: scatola di cartone

Note per il trasporto: fissare adeguatamente al piano di carico per evitare urti

Stoccaggio: Si consiglia di stoccare i vari componenti in zone interne asciutte e pulite.

Temperatura di stoccaggio

-25°C /+85°C

Movimentazione:



ATTENZIONE! Movimentando i vari componenti tenere conto dei rispettivi pesi.

Le operazioni di sollevamento e posa vanno eseguite utilizzando carrelli portapacchi o transpallet ponendo particolare attenzione alla persona.

Si consiglia di togliere l'imballo in prossimità del luogo di installazione.



Destinare l'imballo al riciclo secondo le leggi locali.



4 Posizionamento e dimensioni

Entrambe le unità sono state studiate per essere posizionate su un piano di lavoro, sono dotate di piedini di gomma per garantire un appoggio ottimale. La Coil Unit deve essere posta nell'area di lavoro adibita alle operazioni di attivazione e deattivazione, la Power unit può essere posta in una zona più protetta o meno accessibile da terze persone. La lunghezza standard dei cavi (1,5 mt) permette il posizionamento della Power Unit anche al di sotto del piano di lavoro.

E' possibile, se richiesto, fissare la Coil Unit al piano di lavoro. Questo si ottiene rimuovendo i piedini di gomma e forando il piano di lavoro, il fissaggio avviene tramite viti filettate M5 con una lunghezza di 5-6 mm superiore allo spessore del piano di lavoro.

4.1 Power Unit: Dimensioni e ingombri

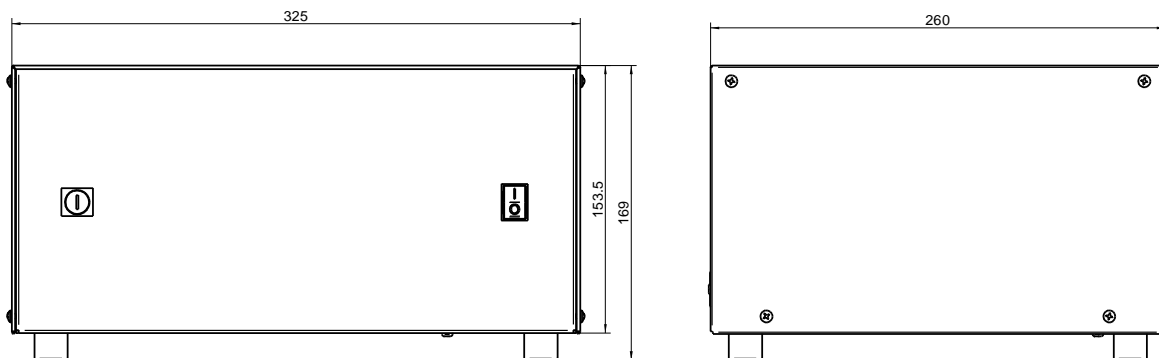


Figura 1



4.2 Coil Unit: Dimensioni e ingombri

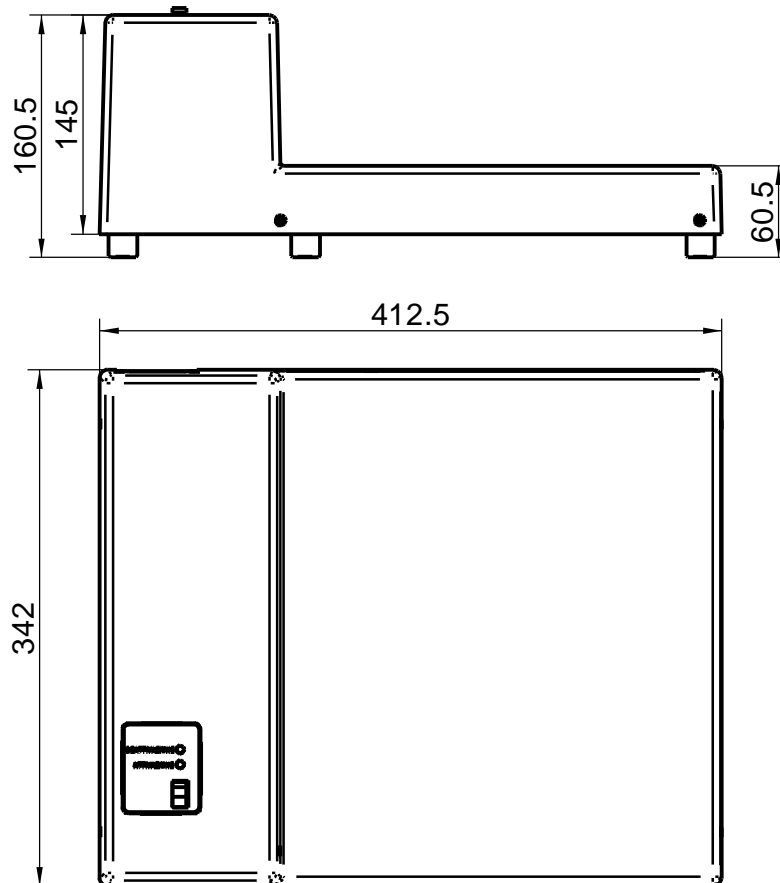


Figura 2

5 Comandi esterni

5.1 Power Unit

Sul frontale della Power Unit si trovano solamente un interruttore generale luminoso e un selettore a chiave a tre posizioni.

La posizione della chiave indica la funzione selezionata, estraendo la chiave si attua il blocco su quella determinata funzione:

- SX: Funzionamento comandato da PC remoto
- Centrale: Funzionamento libero
- DX: Funzionamento bloccato (solo attivazione o solo deattivazione)

N.B. Nel funzionamento libero un selettore a due posizioni consente la scelta di “attivazione” o “disattivazione”, scelta evidenziata dall’accensione dei relativi LED (vedi punto seguente).

Sul retro della Power Unit trovano posto i seguenti elementi:

- Presa di alimentazione
- Cavo alimentazione bobine
- Connettore a vaschetta 15 poli femmina per connessione verso Coil Unit
- Connettore a vaschetta 9 poli maschio per connessione seriale PC

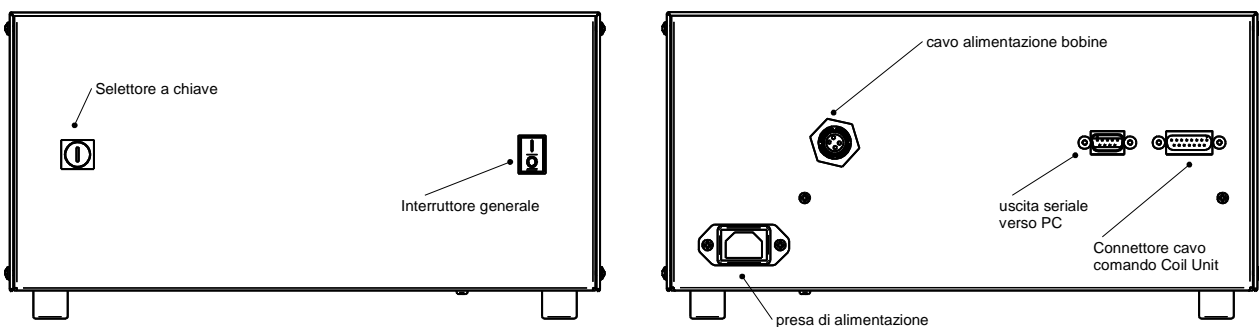


Figura 3

5.2 Coil Unit

La Coil Unit presenta un grande piano di appoggio per i libri/audiovisivi che devono essere sottoposti alle operazioni di attivazione/disattivazione. Il pannello di controllo si trova nella faccia superiore del contenitore. Esso comprende un selettore a due posizioni che ha lo scopo di fare scegliere all'operatore il tipo di funzionamento voluto. Due LED visualizzano quale operazione è stata selezionata.

Sul retro del contenitore si trovano le connessioni:

- Connettore del cavo di alimentazione delle bobine
- Il cavo di controllo
- Il connettore BNC per l'antenna del sistema di riconoscimento RFID (solo per modelli A)



Figura 4

6 Accessi alle apparecchiature

6.1 Accesso alla Power Unit

Generalmente non è necessario aprire il contenitore della Power Unit. L'eventuale apertura dovrebbe essere eseguita da un tecnico specializzato.

Per accedere alle parti interne della Power Unit occorre svitare le 8 viti sui fianchi del contenitore.



ATTENZIONE! Prima di effettuare l'operazione assicurarsi che l'apparecchiatura sia a spenta e che il cavo di alimentazione sia scollegato.

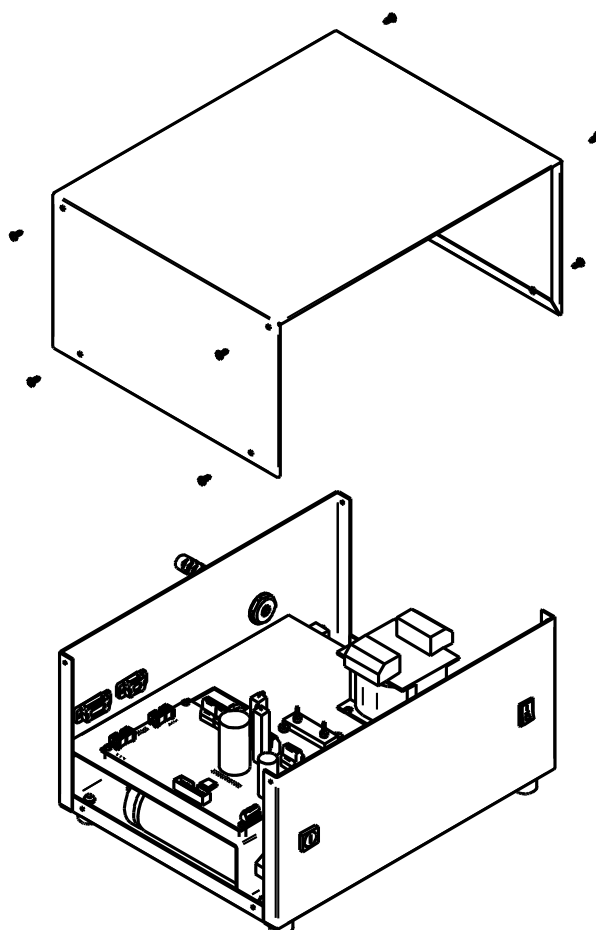






Figura 5

ATTENZIONE! Il presente simbolo contrassegna i componenti ESD (Electro Static Discharge). Nel maneggiare i componenti così contrassegnati si prega di attenersi alle avvertenze seguenti:



- Liberarsi da eventuali cariche elettrostatiche prima di iniziare a lavorare con i componenti ESD.
- Eliminare le cariche elettrostatiche anche da utensili e dispositivi di lavoro necessari..
- Accertarsi di aver scollegato la presa di corrente prima di inserire od estrarre componenti ESD.
- Maneggiare i componenti ESD prendendoli sempre dai lati ed evitare di toccare i contatti elettrici.

Componenti interni

-  • Trasformatore di isolamento
-  • Scheda CPU LB 2-0-0-5
-  • Resistenza di scarica
-  • Pacco condensatori
- Interruttore generale
- Selettore a chiave a tre posizioni

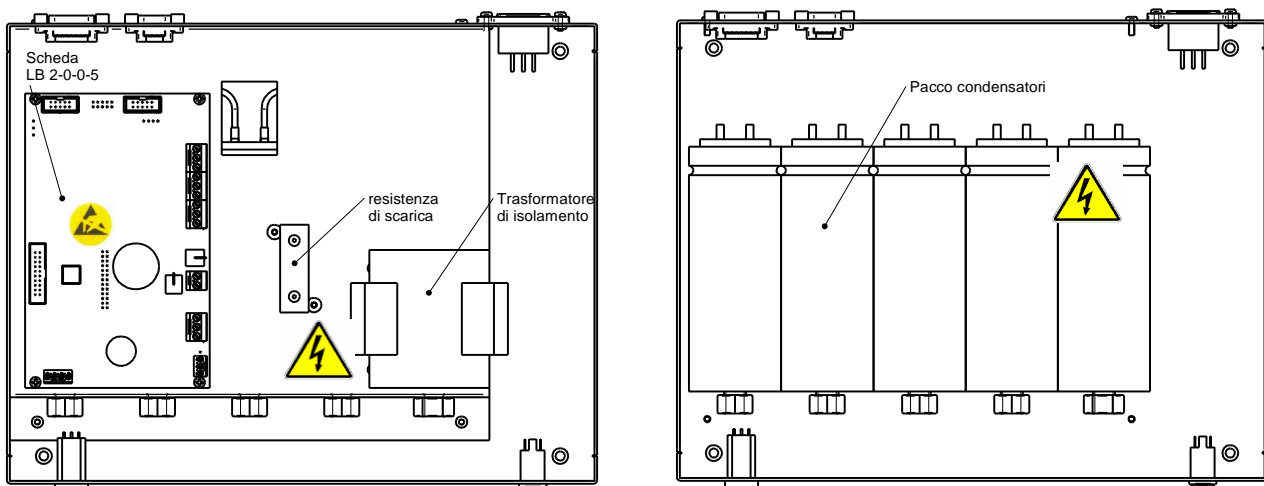


Figura 6

6.2 Accesso alla Coil Unit

Generalmente non è necessario aprire il contenitore della Coil Unit. L'eventuale apertura dovrebbe essere eseguita da un tecnico specializzato.

Per accedere occorre svitare le 8 viti sul perimetro del contenitore della Coil Unit.



ATTENZIONE! Prima di procedere con l'operazione assicurarsi che l'interruttore generale sulla Power Unit sia in posizione di spento e che il cavo di alimentazione bobine (tra Power Unit e Coil Unit) sia scollegato.



NOTA: La Coil Unit è una unità passiva se non è alimentata/collegata dalla Power Unit non è sede di tensioni o cariche pericolose.

Una volta rimosse le viti prima di sollevare la copertura assicurarsi che il cavo esterno della antenna RFID, se presente, (connettore BNC) sia scollegato.

Sollevare la copertura con attenzione e scollegare il cavo flat che unisce il pannello di controllo con la scheda delle connessioni (angolo anteriore sinistro) (vedi figura 7).

Posizionare la copertura in luogo stabile.

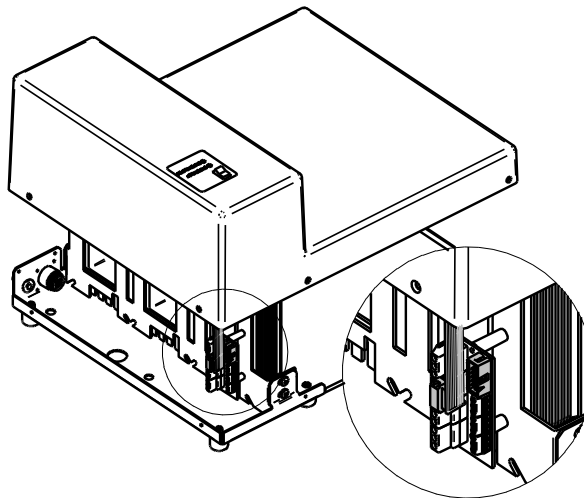


Figura 7



Prima di effettuare ogni genere di allacciamento o collegamento per evitare eventuali danni assicurarsi che il terminale sia spento e scollegato dalla alimentazione . Vedi Interruttore generale in Figura 3



7 Prima installazione

L'apparecchiatura BIBLIO-ACT viene fornita funzionante, occorre solo provvedere ai collegamenti di alimentazione e di controllo.

7.1 Collegamento tra le unità

Come prima operazione occorre collegare le due unità tramite i cavi di potenza e di controllo.

7.2 Collegamento di potenza (alimentazione bobine)

Connettere alla Coil Unit il cavo di potenza munito di un connettore circolare polarizzato.

Inserire il connettore del cavo sul connettore a pannello della Coil Unit (figura 4) e ruotare la ghiera in senso orario sino allo scatto.

7.3 Collegamento cavo di comando

Connettere alla Power Unit il cavo di comando munito di connettore a vaschetta 15 poli. Bloccare il connettore con le due viti poste sulla calotta (figura.3).

7.4 Collegamento al PC remoto

Per il collegamento ad un PC remoto utilizzare un **cavo seriale invertente**. Il connettore seriale si trova sulla parte posteriore della Power Unit (figura.3).

7.5 Collegamento dell'alimentazione

Una volta connesse le due Unità si può procedere alla connessione della alimentazione principale.



Evitare di operare sui collegamenti durante un temporale.

Utilizzare l'apposito cavo da collegare alla spina evidenziata in figura 8.



ATTENZIONE! Prima di procedere con l'operazione assicurarsi che l'interruttore generale posto sul frontale sia in posizione di spento.



Il corretto collegamento del cavo di alimentazione costituisce il presupposto essenziale per un funzionamento perfetto della macchina. In particolare, si raccomanda di seguire attentamente le avvertenze seguenti:

- il voltaggio non deve superare quello stabilito

- non devono esserci altri apparecchi elettromeccanici ad elevato consumo di corrente allacciati alla stessa linea
- la messa a terra va collegata correttamente
- alla messa a terra non devono essere allacciati altri apparecchi a rischio di dispersione e ciò anche al fine di non contravvenire alle norme di sicurezza

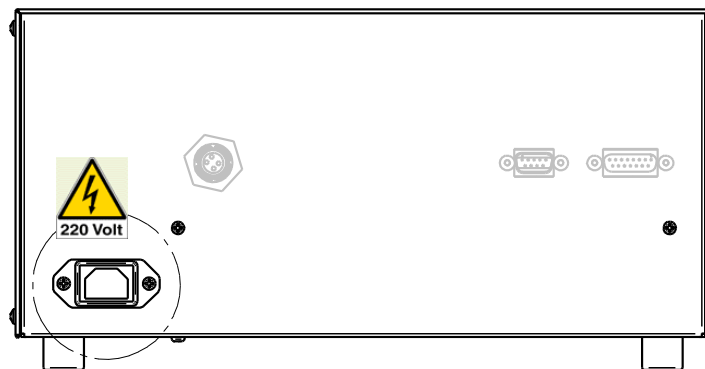


Figura 8

7.6 Cablaggio del cavo della antenna RFID (solo modelli A)

Questa connessione può essere effettuata utilizzando il connettore opzionale tipo BNC (Figura 4)



Consultare il relativo manuale.

8 Funzionamento dell'apparecchiatura

L'apparecchiatura **BIBLIO-ACT** è in grado di eseguire la attivazione e la disattivazione di strip magnetiche inserite in libri o audiovisivi. Sia l'attivazione che la disattivazione sono realizzate mediante un campo magnetico generato da alcune bobine. Un software controlla la generazione del campo magnetico a seconda della operazione prescelta. Il libro/audiovisivo da attivare/disattivare deve essere posto sul piano della Coil Unit con il dorso appoggiato alla parete verticale (figura 9). Un fotodiode percepisce la presenza del libro/audiovisivo e fa partire l'operazione prescelta. L'operazione selezionata, attivazione o disattivazione, viene mostrata chiaramente dalla accensione del rispettivo LED sul pannello di controllo posto sulla faccia superiore della Coil Unit.

L'apparecchiatura di attivazione/disattivazione di strip magnetiche può operare con due diverse modalità:

- modalità stand alone
- modalità sotto controllo Host (PC)

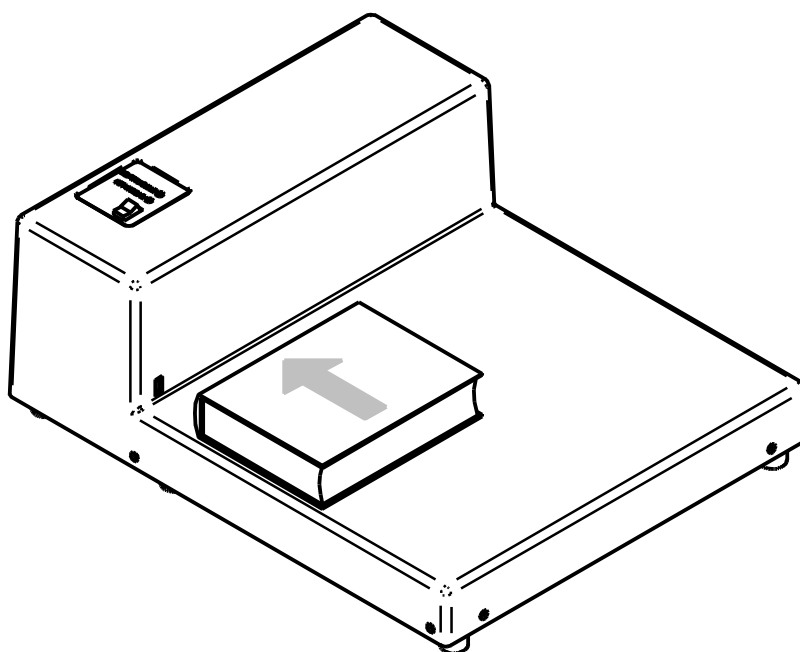


Figura 9



8.1 Modalità stand alone

L'apparecchiatura funziona autonomamente, una volta accesa è possibile selezionare due modi di funzionamento tramite il selettore a chiave posto sulla Power Unit:

- Chiave in posizione centrale: Funzionamento libero
- Chiave in posizione DX: Funzionamento vincolato

Nel funzionamento libero è possibile scegliere il tipo di operazione tramite il selettore a due posizioni posto sulla Coil Unit. Un led colorato evidenzierà l'operazione prescelta.

- Led Verde: Deattivazione
- Led Arancio: Attivazione

Nel funzionamento vincolato l'apparecchiatura eseguirà solo l'operazione scelta prima di posizionare il selettore a chiave nella posizione di DX.

In entrambi i casi l'estrazione della chiave impedisce qualsiasi variazione del modo di funzionamento.

8.2 Modalità sotto controllo PC remoto

In questo caso il funzionamento può essere vincolato dalle scelte fatte sul PC collegato serialmente all'apparecchiatura. Per optare su questo modo di funzionamento occorre ruotare la chiave a SX.

Con questa modalità il selettore sulla Coil Unit viene completamente by-passato mentre i led indicano la funzione attivata.

8.3 Modelli con integrazione RFID

I modelli con integrazione RFID sono dotati di una antenna sotto il piano di appoggio per la lettura dei trasponder. Per effettuare la lettura del trasponder posizionare il libro/audiovisivo al centro del piano di lavoro (figura 10)

Nel **BIBLIO ACT** è presente solo l'antenna, per il corretto funzionamento occorre che sia collegata all'apparecchiatura apposita .



Consultare il relativo manuale.

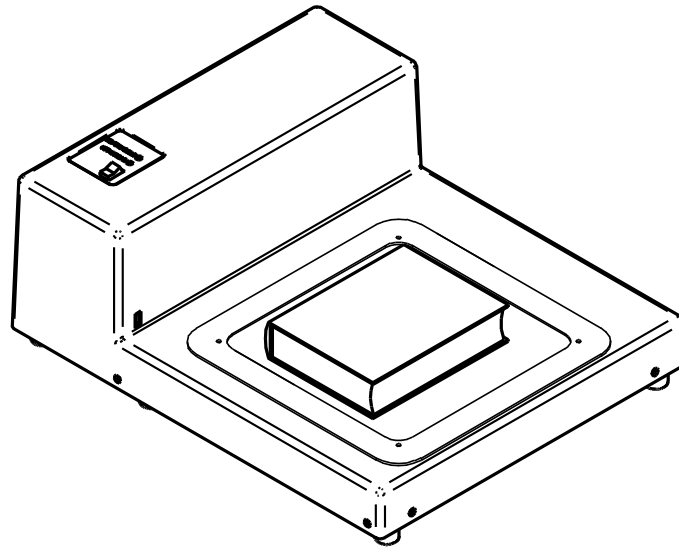


Figura 10

9 Principali componenti

9.1 Power Unit

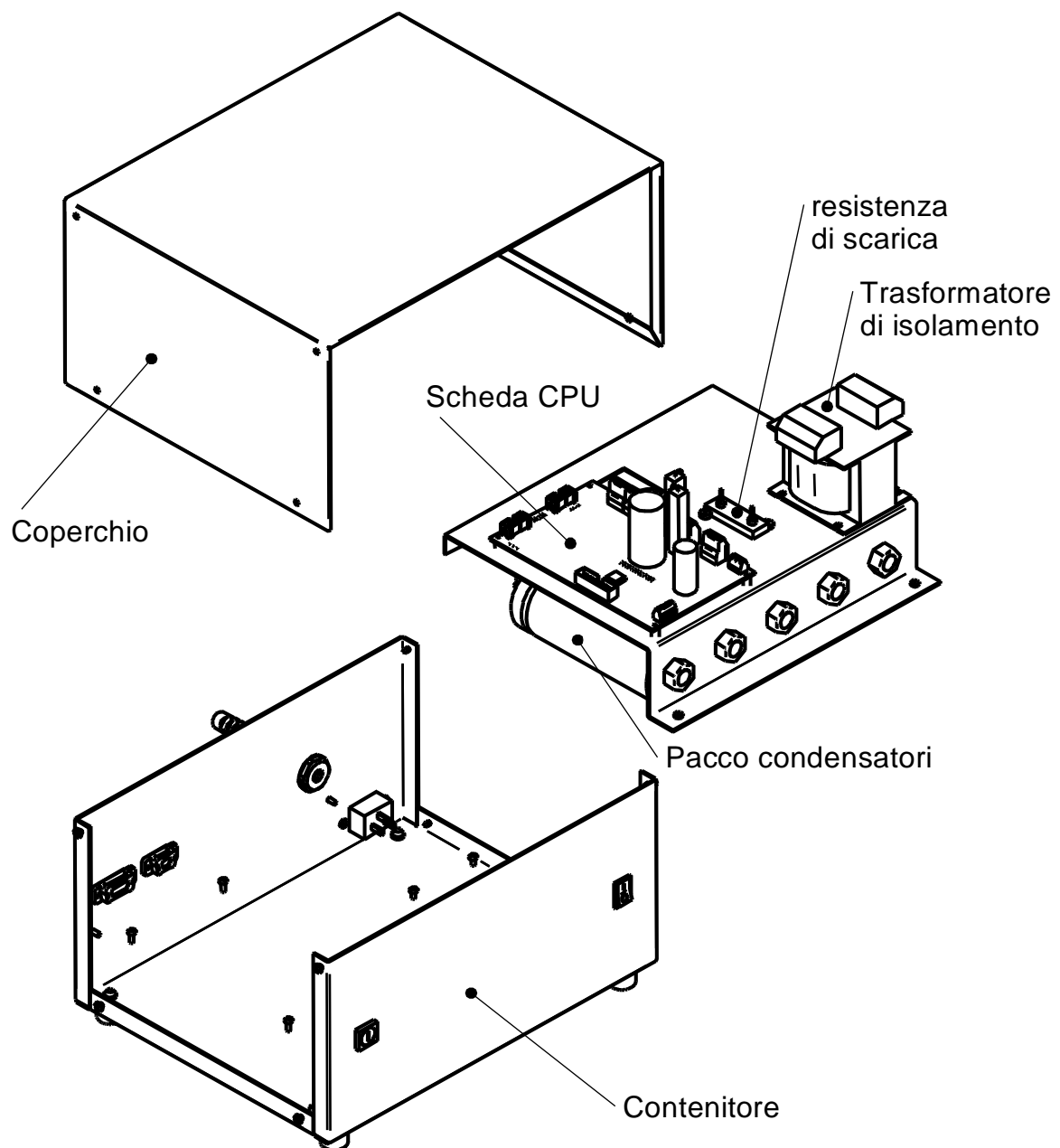


Figura 11

9.1.1 Collegamenti interni

9.1.1.1 Alimentazione

I collegamenti della alimentazione sono mostrati nelle seguente figura. L'interruttore è bipolare e funge da sezionatore per la 220 V in ingresso. Sulla scheda sono posti due fusibili, uno per l'alimentazione della sezione elettronica e uno per l'alimentazione di potenza.

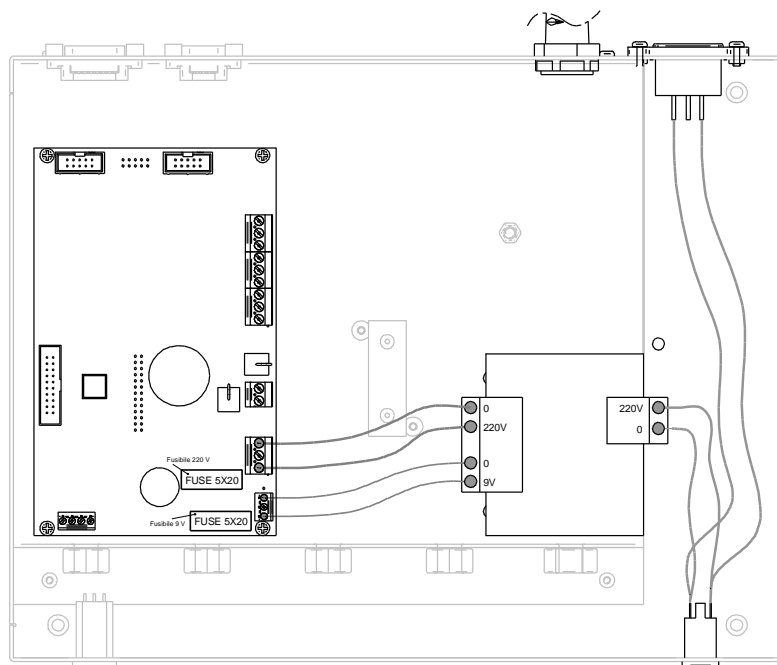


Figura 12

9.1.1.2 Collegamenti di terra

I collegamenti di terra confluiscono tutti su di un unico punto della carpenteria metallica (figura 13).

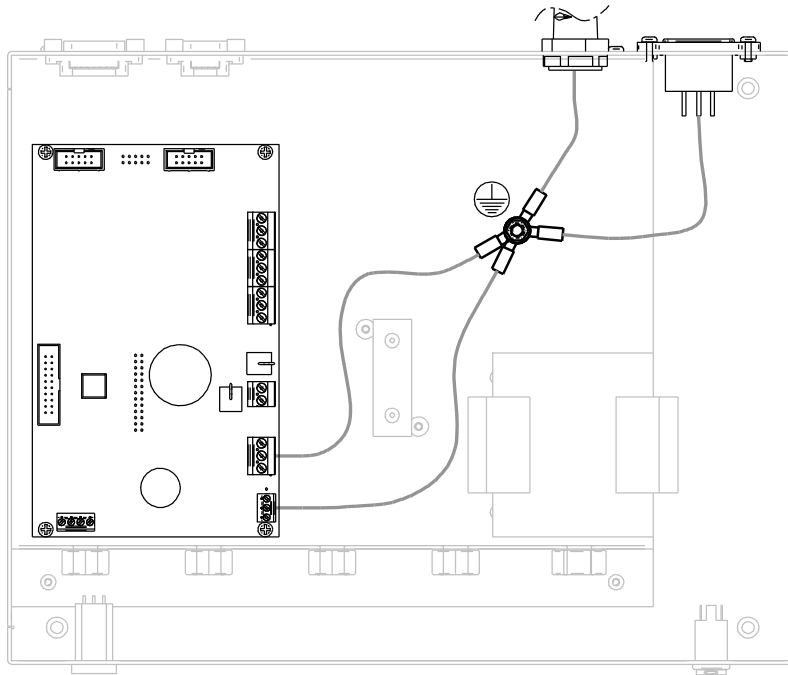


Figura 13

9.1.1.3 Scheda CPU

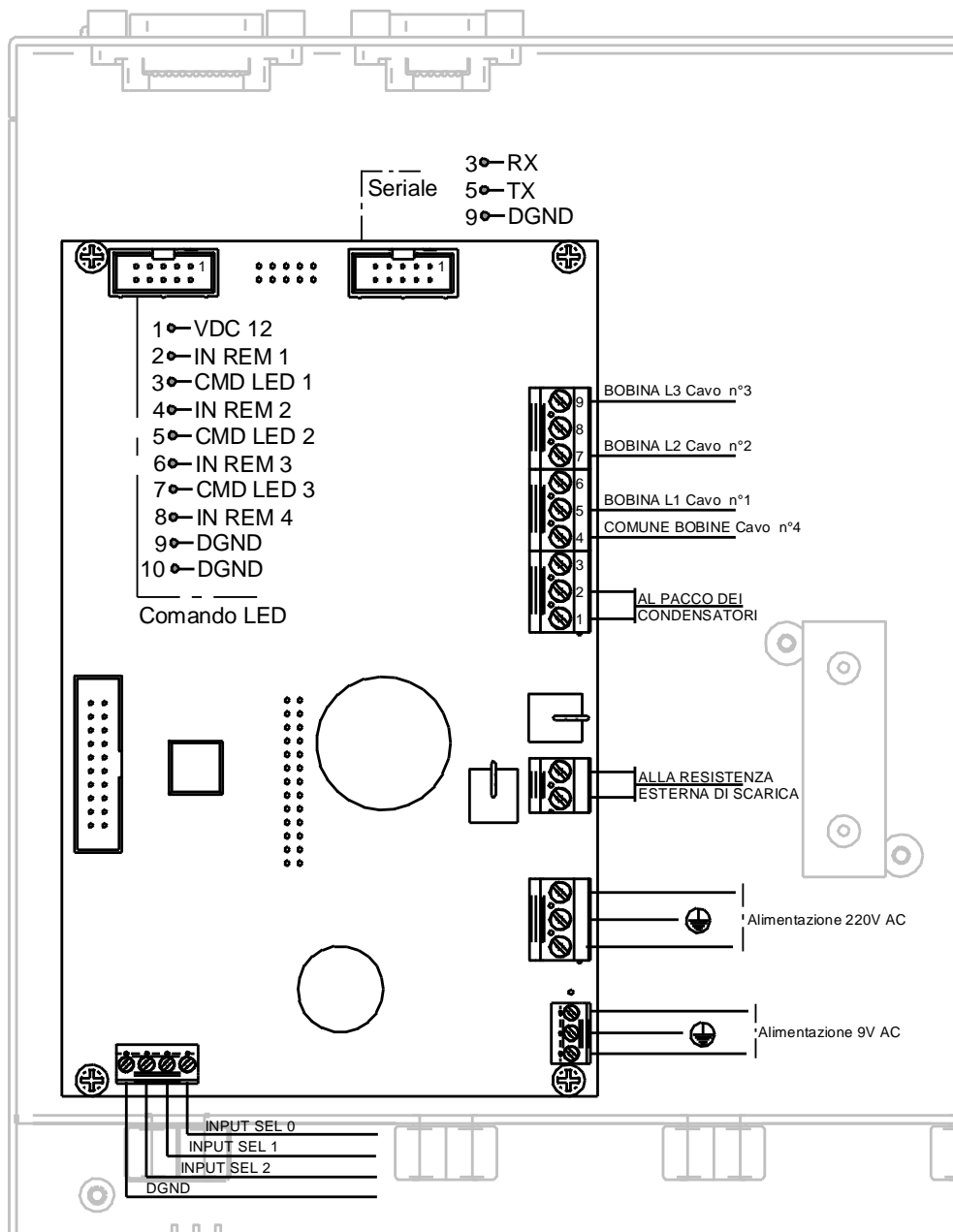


Figura 14

9.2 Coil Unit

La Coil Unit è formata dai seguenti elementi:

- Supporto base
- Blocco bobine
- Scheda Connessioni
- Copertura in ABS

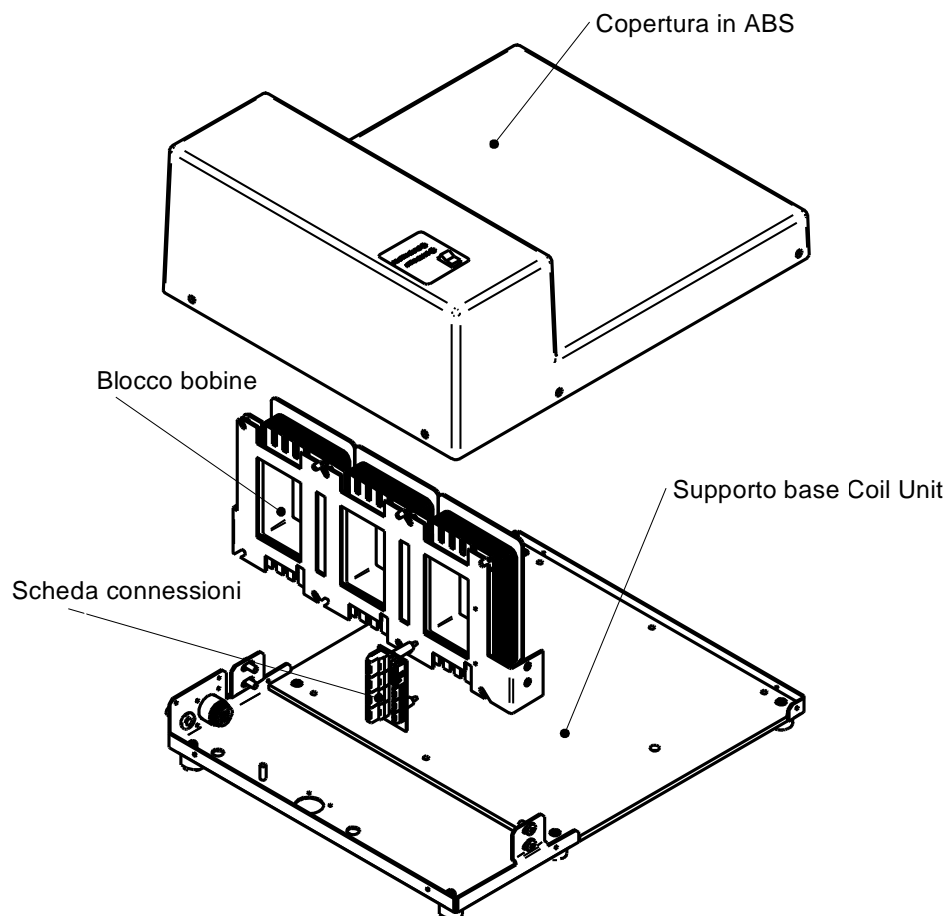


Figura 15

La copertura in ABS è composta di:

- Copertura
- Scheda di controllo
- Fotodiode
- Antenna RFID (opzionale)

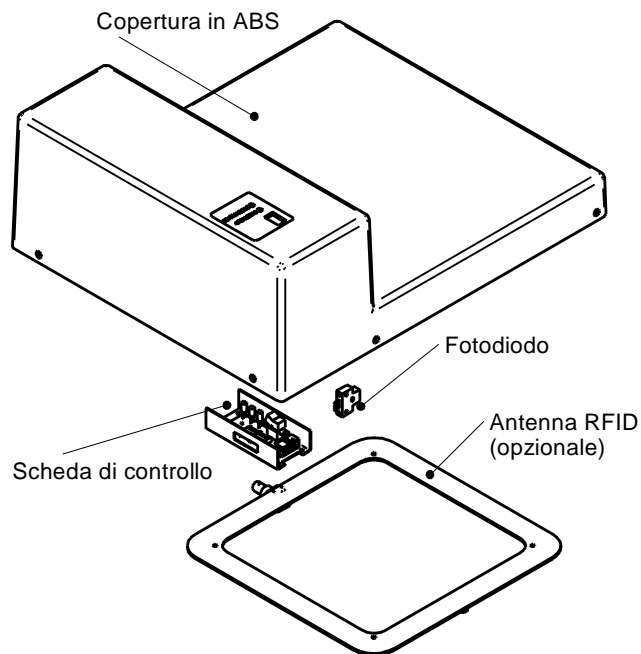


Figura 16

9.2.1 Collegamenti interni

9.2.1.1 Collegamento di terra

Il collegamento mette a terra la base della Coil Unit collegandola al morsetto di terra presente nella Power Unit.

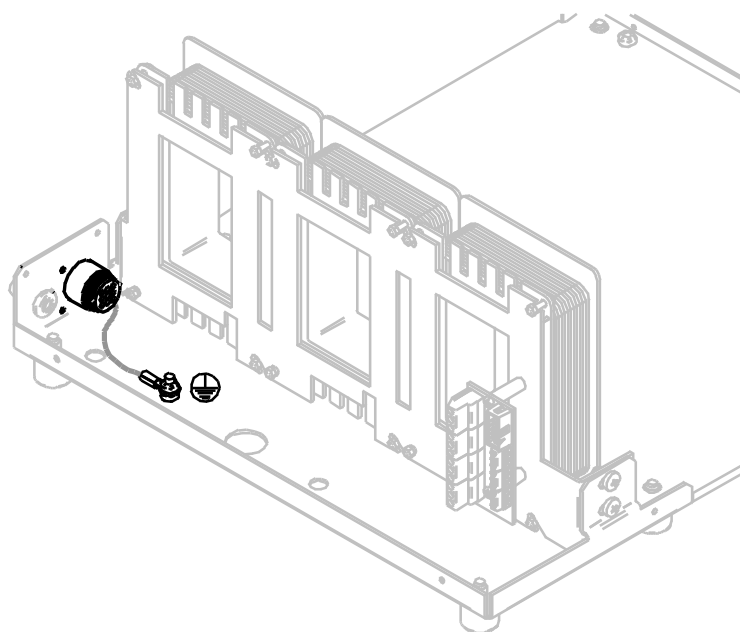


Figura 17

9.2.1.2 Scheda connessioni

La scheda connessioni funge da morsettiera per vari collegamenti:

- Le bobine sono collegate alla scheda connessioni secondo lo schema riportato in figura 18. Per un corretto funzionamento dell'apparecchiatura è importante che sia rispettata la numerazione.

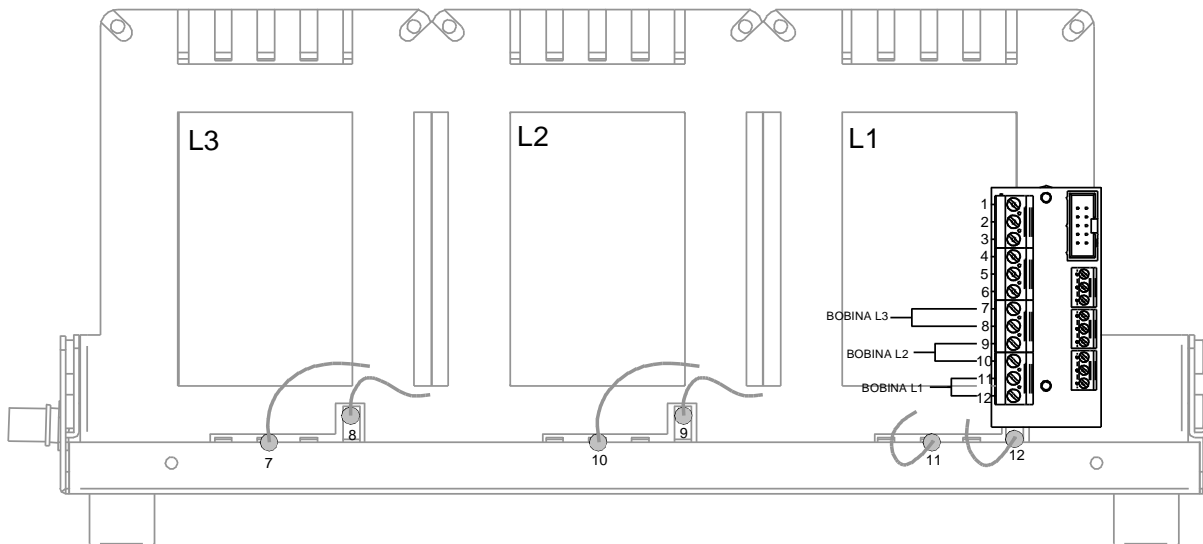


Figura 18

- Il connettore circolare di alimentazione di potenza è collegato secondo lo schema di figura 19.

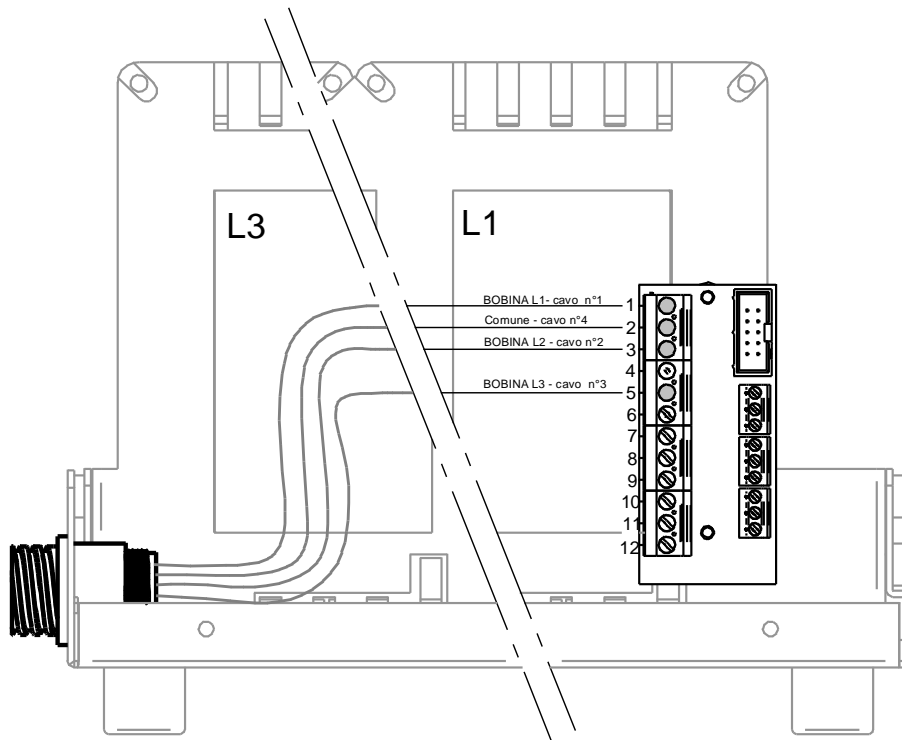


Figura 19

- Il cavo di comando viene collegato ai connettori J4-J5-J6 secondo lo schema di figura 20.

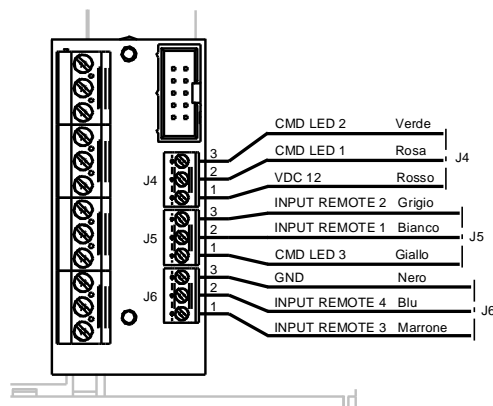


Figura 20

9.2.1.3 Scheda pannello di controllo

Alla scheda del pannello di controllo viene collegato il fotodiodo e il collegamento alla scheda connessioni avviene tramite un flat 10poli.

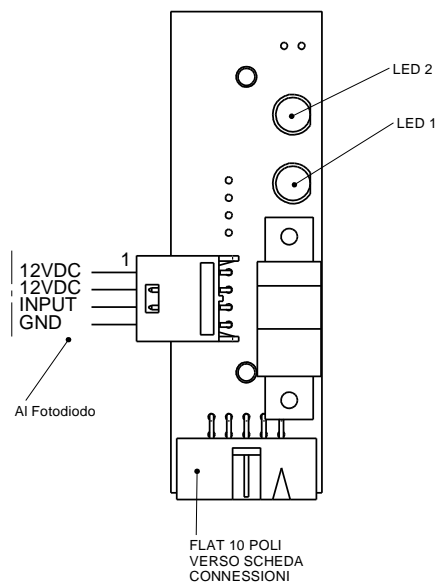


Figura 21



10 Manutenzione

10.1 Parti esterne

Le superfici esterne devono essere pulite periodicamente per evitare accumuli di polvere. Utilizzare un panno inumidito con prodotti specifici per superfici. Non utilizzare acqua!

La superficie di lavoro e la finestra del fotodiode della Coil Unit devono essere mantenute pulite per un corretto funzionamento della apparecchiatura.

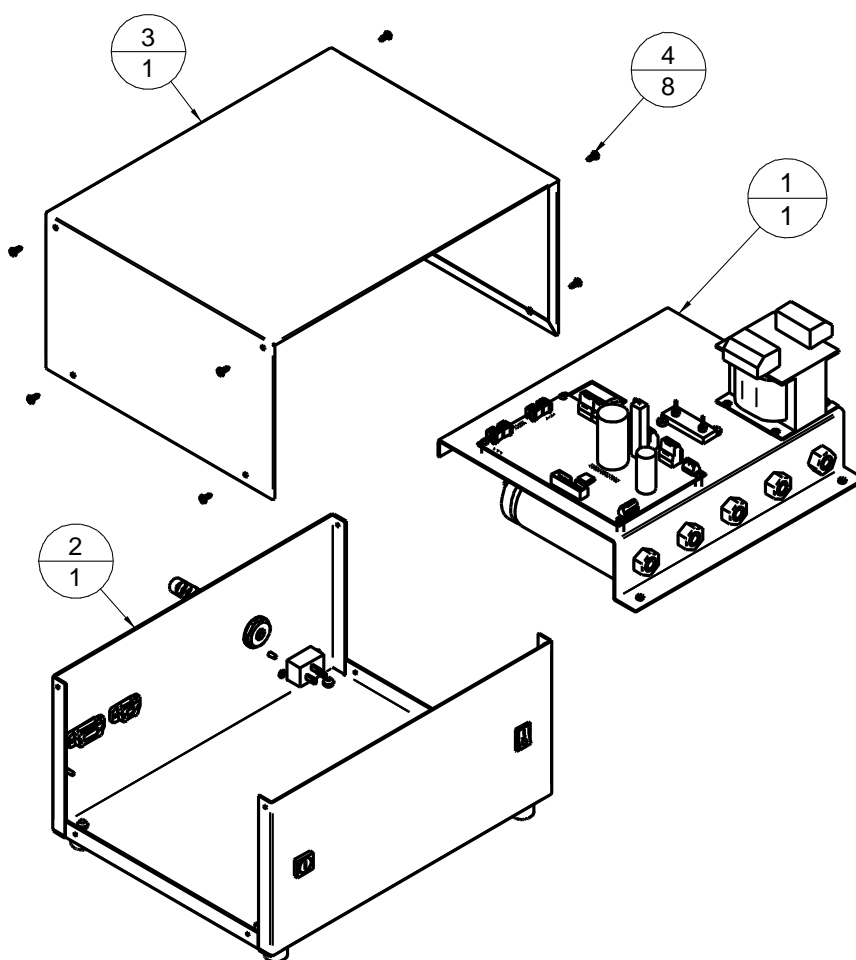
10.2 Parti interne

In genere il terminale non richiede manutenzione alle parti interne. Se necessario consultare o chiamare il personale specializzato.

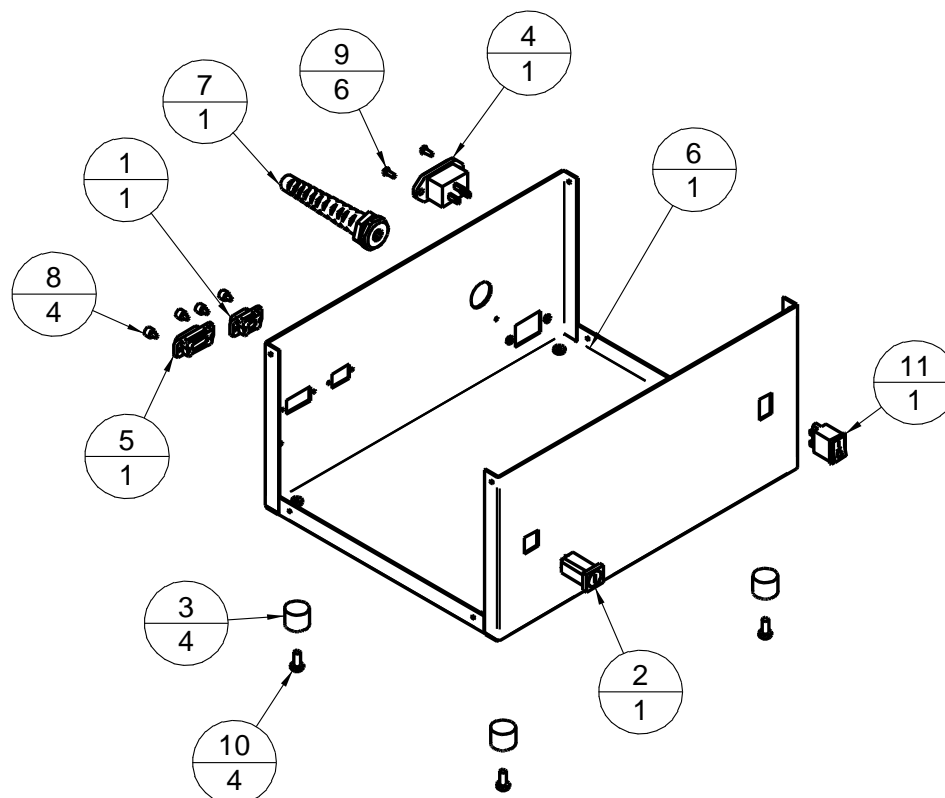
11 Esplosi

11.1 Sezione Power Unit

11.1.1 Macroparti

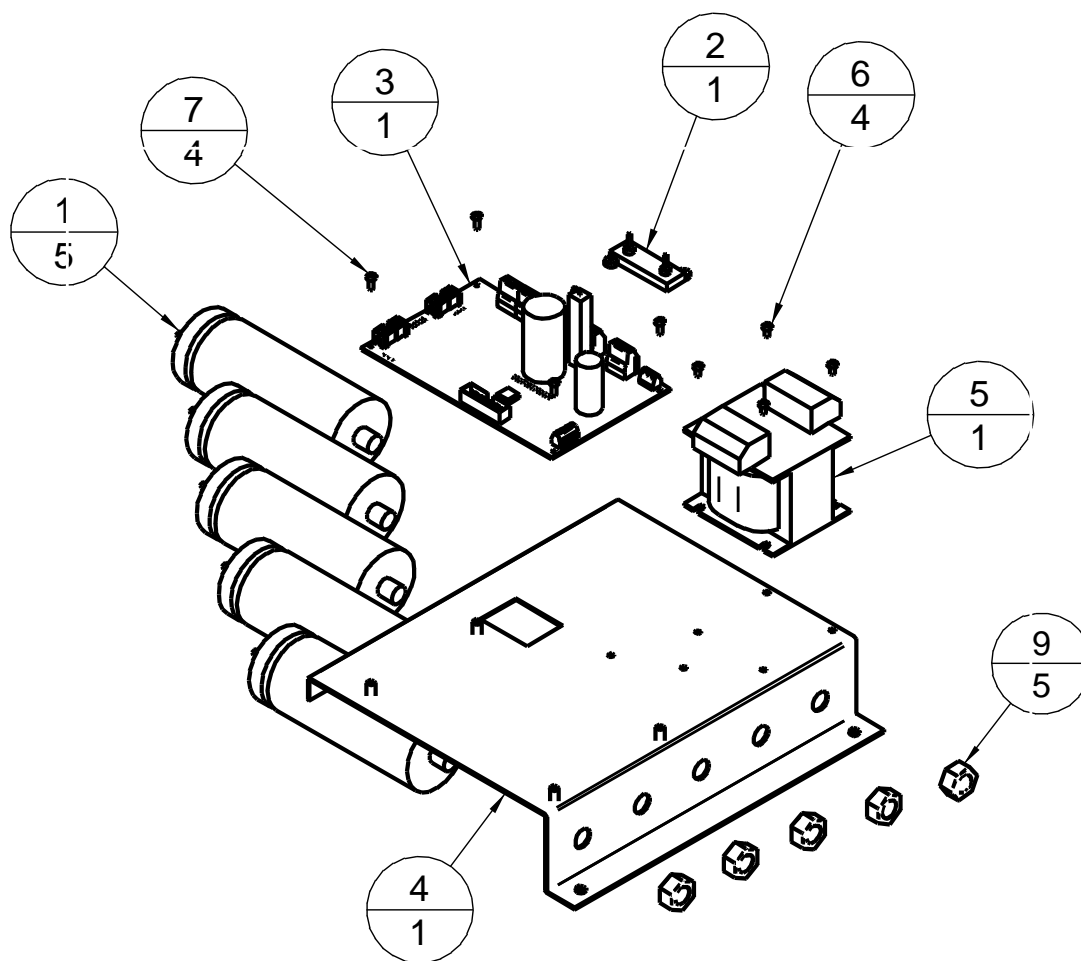


Item	Codice	Descrizione	Quantità
1	//	Biblio-Act - Gruppo interno	1
2	//	Biblio Act-Assieme scatola	1
3	LB 0-7-0-33	Biblio-Act-Power Unit-Coperchio	1
4	//	Vite autofilettante	8

11.1.2 Assieme scatola


Item	Codice	Descrizione	Quantità
1	LB 0-9-0-3	Connettore a vaschetta DB9 a perforazione di isolante	1
2	LB 0-10-0-7	Selettore a chiave 3 posizioni	1
3	LB 0-7-0-41	Piedino in gomma	4
4	LB 0-9-0-5	Spina VDE da pannello	1
5	LB 0-9-0-4	Connettore a vaschetta 15 poli femm perf. di isolante	1
6	LB 0-7-0-32	Biblio Act- Power Unit- Base	1
7	LB 0-7-0-42	Pressacavo con supporto cavo PG13,5	1
8	//	Distanziali M3x5 MF	4
9	//	Vite M3x8 UNI 7687	6
10	//	Vite UNI 7687 M5x15	4
11	LB 0-10-0-8	Interruttore bipolare luminoso	1

11.1.3 Gruppo interno

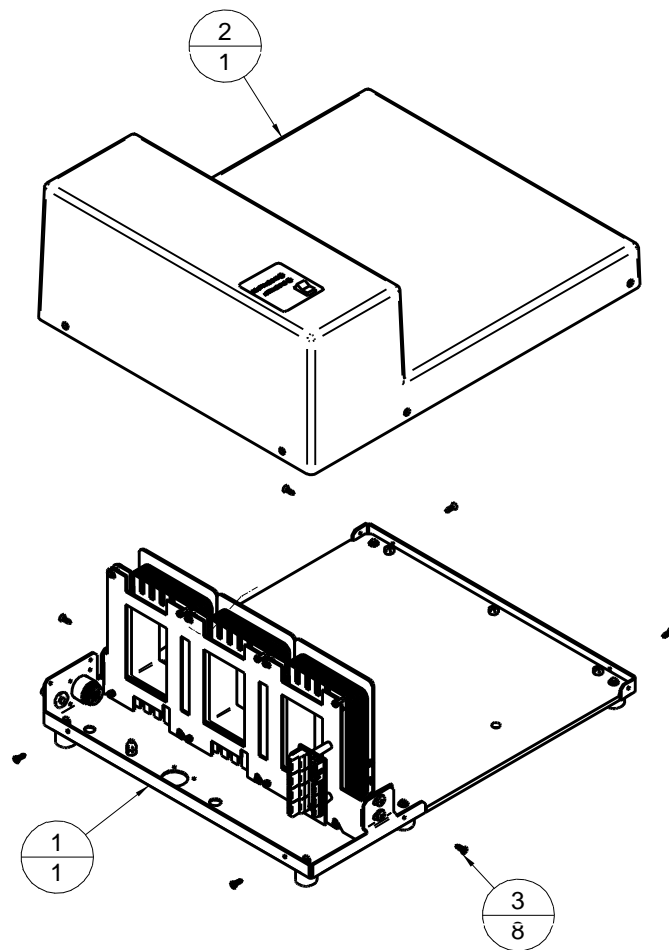


Item	Codice	Descrizione	Quantità
1	LB 0-3-0-0	Condensatore 50 mF	5
2	LB 0-2-0-0	Resistore 50W 47 ohm	1
3	LB 2-0-0-5	Scheda CPU	1
4	LB 0-7-0-34	Biblio Act-Power Unit - Staffa condensatori	1
5	LB 0-10-0-9	Trasformatore 60VA_220V_9V	1
6	//	Vite M3x6 UNI 7687	4
7	//	Vite M3x8 UNI 7687	4
9	//	Dado M12	5

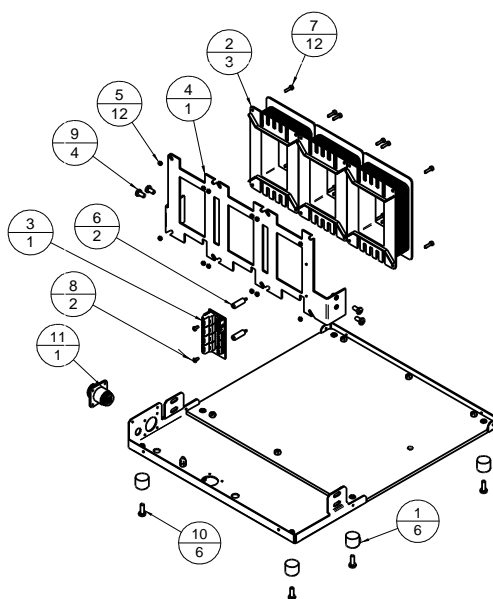


11.2 Sezione Coil Unit

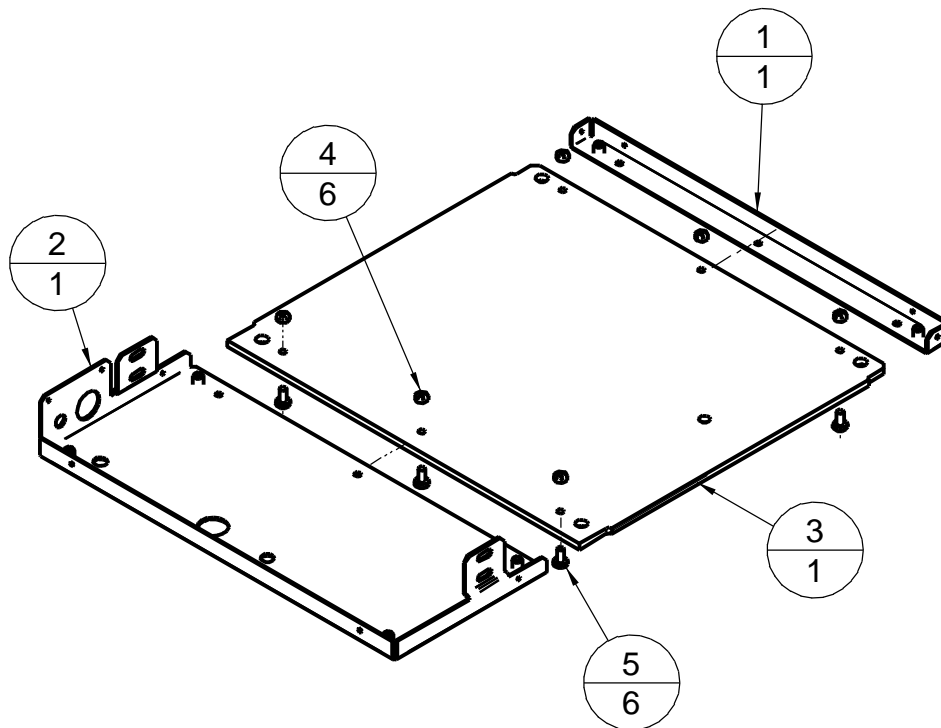
11.2.1 Macroparti



Item	Codice	Descrizione	Quantità
1	//	Biblio-Act - Coil Unit-Assieme base	1
2	//	Biblio-Act - Coil Unit - Assieme copertura	1
3	//	Vite autofilettante	8

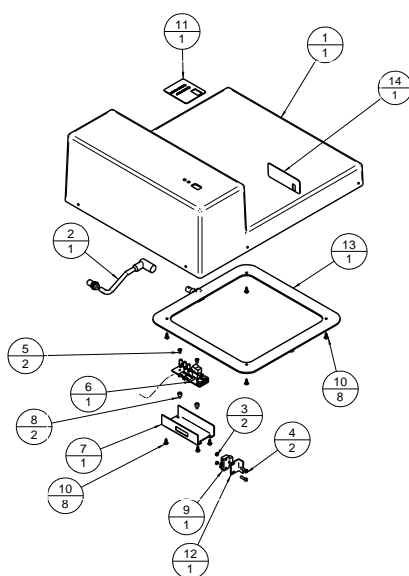
11.2.2 Assieme base


Item	Codice	Descrizione	Quantità
1	LB 0-7-0-41	Piedino in gomma	6
2	LB 0-10-0-10	Bobina 650mH	3
3	LB 2-0-0-5	Scheda LB 2-0-0-5-parte connessioni	1
4	LB 0-7-0-36	Coil unit-Telaio Bobine	1
5	//	Dado M3	12
6	//	Distanziale MF M3x20	2
7	//	Vite UNI 5931 M3x12	12
8	//	Vite M3x6 UNI 7687	2
9	//	Vite UNI 7687 M5x10	4
10	//	Vite UNI 7687 M5x15	6
11	//	Connettore TYCO 206705-2	1



Item	Codice	Descrizione	Quantità
1	LB 0-7-0-38	M&S Coil Unit- Angolare base	1
2	LB 0-7-0-35	Coil Unit-telaio base	1
3	LB 0-7-0-40	M&S-Coil unit-Piano di fondo	1
4	//	Dado M5	6
5	//	Vite UNI 7687 M5x10	6

11.2.3 Assieme Copertura



Item	Codice	Descrizione	Quantità
1	//	Copertura Coil Unit	1
2	//	Cavo antenna RFID (opzionale)	1
3	//	Dado M3	2
4	//	Vite UNI 5931 M3x12	2
5	//	Vite M3x6 UNI 7687	2
6	LB 2-0-0-5	Scheda 2-0-0-5_sezione scheda LED	1
7	LB 0-7-0-37	Coil Unit-Supporto schedino LED	1
8	//	Distanziali M3x5 FF	2
9	LB 0-0-0-4	Fotodiodo	1
10	//	Vite autofilettante 3,5x9,5	4
11	//	Etichetta Pannello di controllo	1
12	LB 0-7-0-39	M&S Coil Unit- Supporto fotodiodo	1
13	//	Antenna RFID	1
14	//	Etichetta protezione Fotodiodo	1



12 Normative di riferimento

Le principali norme alle quali ci si è riferiti sono:

EN 60950	Apparecchiature per la tecnologia dell'informazione - Sicurezza
EN 55022, classe B	Apparecchi per la tecnologia dell'informazione Caratteristiche di radiodisturbo
EN 61000-4-2	Compatibilità elettromagnetica (EMC)-Tecniche di prova e di misura-Prove di immunità a scarica elettrostatica Pubblicazione Base EMC
EN 61000-4-3	Compatibilità elettromagnetica (EMC)-Tecniche di prova e di misura-Prova d'immunità sui campi irradiati a radiofrequenza
EN 61000-4-4	Compatibilità elettromagnetica (EMC)-Tecniche di prova e di misura-Prova di immunità a transitori/treni elettrici veloci
EN 61000-4-5	Compatibilità elettromagnetica (EMC)-Tecniche di prova e di misura-Prova di immunità ad impulso
EN 61000-4-11	Compatibilità elettromagnetica (EMC)-Tecniche di prova e di misura-Prove di immunità a buchi di tensione, brevi interruzioni e variazioni di tensione

